

Docket No. 116511-00110

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

IN RE APPLICATION OF: Cheol-ho Choi

SERIAL NO: 10/614,021

FILED: July 8, 2003

FOR: DRINK DISPENSING APPARATUS



GAU: Not yet assigned

EXAMINER: Not yet assigned

SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENT

COMMISSIONER FOR PATENTS

P.O. BOX 1450

ALEXANDRIA, VA 22313-1450

SIR:

- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §120.
- ☐ Full benefit of the filing date of U.S. Provisional Application Serial Number , filed , is claimed pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119(e).
- ☒ Applicants claim any right to priority from any earlier filed applications to which they may be entitled pursuant to the provisions of 35 U.S.C. §119, as noted below.

In the matter of the above-identified application for patent, notice is hereby given that the applicants claim as priority:

COUNTRY

Republic of Korea

APPLICATION NUMBER

10-2003-0019923

MONTH/DAY/YEAR

March 31, 2003

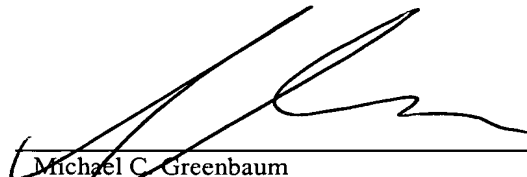
Certified copy of the corresponding Convention Application(s)

- ☒ is submitted herewith.
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee
- ☐ were filed in prior application Serial No. filed
- ☐ were submitted to the International Bureau in PCT Application Number
Receipt of the certified copies by the International Bureau in a timely manner under PCT Rule 17.1(a) has been acknowledged as evidenced by the attached PCT/IB/304.
- ☐ (A) Application Serial No.(s) were filed in prior application Serial No. filed ; and
- (B) Application Serial No.(s)
- ☐ are submitted herewith
- ☐ will be submitted prior to payment of the Final Fee

Respectfully Submitted,

BLANK ROME LLP

THE WATERGATE
600 NEW HAMPSHIRE AVENUE, NW
WASHINGTON, DC 20037
TEL (202) 944-3000
FAX (202) 572-8398



Michael C. Greenbaum
Registration No. 28,419

Date: July 28, 2003



별첨 사본은 아래 출원의 원본과 동일함을 증명함.

This is to certify that the following application annexed hereto
is a true copy from the records of the Korean Intellectual
Property Office.

출원 번호 : 10-2003-0019923
Application Number

출원 년 월 일 : 2003년 03월 31일
Date of Application MAR 31, 2003

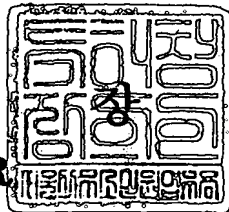
출원인 : 삼성광주전자 주식회사
Applicant(s) Samsung Gwangju Electronics Co., Ltd.



2003 년 04 월 11 일

특 허 청

COMMISSIONER



【서지사항】

【서류명】	특허출원서
【권리구분】	특허
【수신처】	특허청장
【참조번호】	0012
【제출일자】	2003.03.31
【발명의 명칭】	음료 공급장치
【발명의 영문명칭】	DRINK SUPPLY APPARATUS
【출원인】	
【명칭】	삼성광주전자 주식회사
【출원인코드】	1-1998-000198-3
【대리인】	
【성명】	정홍식
【대리인코드】	9-1998-000543-3
【포괄위임등록번호】	2000-046971-9
【발명자】	
【성명의 국문표기】	최철호
【성명의 영문표기】	CHOI, CHEOL HO
【주민등록번호】	630411-1094925
【우편번호】	506-825
【주소】	광주광역시 광산구 월곡1동 613-1번지 금호아파트 5동 10호
【국적】	KR
【심사청구】	청구
【취지】	특허법 제42조의 규정에 의한 출원, 특허법 제60조의 규정에 의한 출원심사를 청구합니다. 대리인 정홍식 (인)
【수수료】	
【기본출원료】	16 면 29,000 원
【가산출원료】	0 면 0 원
【우선권주장료】	0 건 0 원
【심사청구료】	8 항 365,000 원
【합계】	394,000 원
【첨부서류】	1. 요약서·명세서(도면)_1통

【요약서】**【요약】**

개시된 본 발명에 의한 음료 공급장치는, 음료 투출구, 1회용 포장믹스원료 투출구 및 컵 투출구가 구비되는 본체; 음료 투출구를 통해 냉수 및 온수를 공급하도록 본체에 설치되는 냉온수 공급유닛; 1회용 포장믹스원료 투출구를 통해 1회용 포장믹스원료를 공급하도록 본체에 설치되는 1회용 포장믹스원료 공급유닛; 컵 투출구를 통해 컵을 공급하도록 본체에 설치되는 컵 공급유닛; 음료 투출구를 통해 얼음을 공급하기 위해 본체에 설치되는 제빙유닛; 제빙유닛과 연결되는 냉각유닛; 및 각 유닛을 제어하기 위한 제어유닛;을 포함하는 것을 특징으로 한다. 이에 의하면, 냉·온수나 냉·온 음료, 얼음 물, 얼음 음료 등 사용자의 기호에 따라 다양한 음료를 공급할 수 있다.

【대표도】

도 1

【색인어】

음료 공급장치, 냉온수 공급유닛, 제빙유닛, 컵 공급유닛, 1회용 포장믹스원료 공급유닛

【명세서】

【발명의 명칭】

음료 공급장치 {DRINK SUPPLY APPARATUS}

【도면의 간단한 설명】

도 1은 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 음료 공급장치의 구성을 나타낸 정면도,

도 2는 도 1에 나타낸 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 음료 공급장치의 물 공급 계통을 나타낸 구성도,

도 3은 도 1에 나타낸 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 음료 공급장치의 냉각유닛의 냉매 유동 계통도, 그리고,

도 4는 도 1에 나타낸 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 음료 공급장치의 구성을 나타낸 블록도이다.

< 도면의 주요부분에 대한 부호의 설명 >

100;음료 공급장치 110;본체

120;물저장통 122;급수밸브

130;냉온수 공급유닛 131;냉수탱크

132;온수탱크 140;1회용 포장믹스원료 공급유닛

150;컵 공급유닛 160;제빙유닛

170;냉각유닛 180;제어유닛

190;금전 유닛

【발명의 상세한 설명】**【발명의 목적】****【발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술】**

<13> 본 발명은 음료 공급장치에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 원료팩, 컵 및 음용수를 투출할 수 있는 기능을 구비함으로써 다양한 음료의 공급이 가능하고 사용자의 편의를 도모한 음료 공급장치에 관한 것이다.

<14> 현재 사무실이나 식당 등에 설치되어 있는 소형 커피차 자동판매기(OCS operators) 등의 음료 공급장치는 사용자에게 커피나 차 등의 음료를 공급하는 서비스 기기로서, 원료 저장통에 들어 있는 커피나 차 등의 원료를 음용수와 함께 컵으로 투출시켜 사용자에게 공급하는 구성으로 되어 있다.

<15> 상기와 같은 종래의 음료 공급장치는 주로 커피나 차 등의 따뜻한 음료만을 공급하도록 되어 있어서, 찬 음료나 얼음 음료를 원하는 사용자들의 다양한 욕구를 만족시킬 수는 없다.

<16> 또한, 상기 소형 커피차 자동판매기는 커피나 차 등의 음료 이외에 물만을 공급하지는 못하므로, 따뜻한 물이나 시원한 물 또는 얼음 물을 원하는 사용자를 위해서는 별도의 냉온수기나 제빙기를 설치해야 하는 문제점이 있다.

【발명이 이루고자 하는 기술적 과제】

<17> 본 발명은 상기와 같은 문제점을 감안하여 안출된 것으로서, 따뜻한 음료, 찬 음료, 얼음 음료, 따뜻한 물 및 얼음 물 등의 다양한 음료를 공급함으로써 사용자들의 다양한 기호를 충족시킬 수 있고, 1회용 포장믹스원료를 사용함으로써 위생적이고 청소

의 문제가 없어 관리 및 운영의 편리성을 도모한 음료 공급장치를 제공하는데 그 목적이 있다.

【발명의 구성 및 작용】

<18> 상기 목적을 달성하기 위한 본 발명에 의한 음료 공급장치는, 음료 투출구, 1회용 포장믹스원료 투출구 및 컵 투출구가 구비되는 본체; 상기 음료 투출구를 통해 냉수 및 온수를 공급하도록 상기 본체에 설치되는 냉온수 공급유닛; 상기 1회용 포장믹스원료 투출구를 통해 1회용 포장믹스원료를 공급하도록 상기 본체에 설치되는 1회용 포장믹스원료 공급유닛; 상기 컵 투출구를 통해 컵을 공급하도록 상기 본체에 설치되는 컵 공급유닛; 상기 음료 투출구를 통해 얼음을 공급하기 위해 상기 본체에 설치되는 제빙유닛; 상기 제빙유닛과 연결되는 냉각유닛; 및 상기 각 유닛을 제어하기 위한 제어유닛;을 포함하는 것을 특징으로 한다.

<19> 상기 구성을 갖는 본 발명에 의한 음료 공급장치는, 상기 냉온수 공급유닛 및 상기 제빙유닛에 물을 공급하기 위한 물저장통을 구비하는 것이 바람직하다.

<20> 그리고, 상기 물저장통은 급수밸브를 통해 외부 급수시설과 연결되는 것이 좋다.

<21> 또한, 상기 물저장통에는 저장된 물의 수위를 감지하기 위한 수위 감지 센서가 설치되며, 상기 수위 감지 센서에 의해 상기 급수밸브가 개폐됨으로써 상기 물저장통의 수위가 자동으로 조절되는 것이 바람직하다.

<22> 또한, 상기 물저장통은 외부로부터 물을 공급받기 위한 물통 연결 개구부를 구비하는 것이 좋다.

- <23> 또한, 상기 본 발명에 의한 음료 공급장치는, 금전을 투입하기 위한 금전 유닛을 옵션으로 포함할 수 있으며, 상기 제어유닛은 상기 금전 유닛과 연계하여 소정액의 금전이 투입될 경우에만 구성유닛의 일부 또는 전체가 작동되도록 할 수도 있다.
- <24> 또한, 상기 본 발명에 의한 음료 공급장치는, 냉온수 공급유닛에 저장되어 있는 냉수, 온수 및 상기 제빙유닛에 저장되어 있는 얼음을 선택적으로 투출시키기 위한 제 1 선택버튼부 및 상기 1회용 포장믹스원료 공급유닛에 저장되어 있는 각종 1회용 포장믹스원료를 선택하기 위한 제 2 선택버튼부를 포함할 수 있다.
- <25> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 바람직한 실시예에 의한 음료 공급장치에 대하여 상세하게 설명한다.
- <26> 도 1 내지 도 4에 도시되어 있는 바와 같이 본 발명에 의한 음료 공급장치(100)는, 본체(110)와, 물저장통(120)과, 냉온수 공급유닛(130)과, 1회용 포장믹스원료 공급유닛(140)과, 컵 공급유닛(150)과, 제빙유닛(160)과, 냉각유닛(170)과, 제어유닛(180)을 포함한다.
- <27> 상기 본체(110)는 냉온수 공급유닛(130) 및 제빙유닛(160)에서 공급되는 냉온수 및 얼음이 투출되는 음료 투출구(111)와, 1회용 포장믹스원료 공급유닛(140)에 저장되어 있는 1회용 포장믹스원료를 투출시키기 위한 1회용 포장믹스원료 투출구(112)와, 컵 공급유닛(150)에 적재되어 있는 컵을 투출시키기 위한 컵 투출구(113)가 구비된다. 또한, 본체(110)의 일측에는 동전 및/또는 지폐 등의 금전을 투입할 수 있는 금전 유닛(190)이 설치되거나, 금전 유닛(190)의 하부에는 거스름돈 반환구(114)가 구비될 수 있다. 또한, 본체(110)의 외부면에는 제 1 및 제 2 선택버튼부(115)(116)가 구비된다. 여기에서, 제 1 선택버튼부(115)는 음료 투출구(111) 상부에 설치되며, 냉수버튼(115a), 온수버튼

(115b) 및 얼음버튼(115c)을 포함한다. 사용자는 상기 버튼(115a)(115b)(115c)을 이용하여 냉온수 공급유닛(130)에 저장되어 있는 냉수나 온수, 상기 제빙유닛(160)에 저장되어 있는 얼음을 선택하여 음료 투출구(111)를 통해 투출시킬 수 있다. 그리고, 제 2 선택 버튼부(116)는 1회용 포장믹스원료 공급유닛(140)에 저장되어 있는 각종 차나 커피를 포함하는 1회용 포장믹스원료를 선택할 수 있는 복수의 1회용 포장믹스원료버튼(116a)(116b)(116c)을 포함한다.

<28> 상기 물저장통(120)은 냉온수 공급유닛(130) 및 제빙유닛(160)에 물을 공급하기 위한 것으로 소정량의 물을 저장한다. 물저장통(120)의 상부에는 물통(T)이 결합될 수 있는 물통 연결 개구부(120a)가 구비될 수도 있다. 물통(T)은 현재 시중에 판매되고 있는 통상의 것이 이용될 수 있으며, 물통(T)을 얹어서 물통 연결 개구부(120a)에 결합시킴으로써 물통(T)의 물이 물저장통(120)으로 공급된다. 또한, 물통(T)없이 물저장통(120)에는 외부의 급수 시스템과 연결되는 급수관(121)이 연결되며, 급수관(121)에는 급수밸브(122)가 설치된다. 급수밸브(122)가 개방되면 급수 시스템의 물이 급수관(121)을 통해 물저장통(120)으로 공급된다. 급수밸브(122)는 물저장통(120)에 설치되어 있는 수위 감지 센서(123)에 의해 자동으로 개폐되면서 물저장통(120)에 저장된 물이 일정량을 유지할 수 있도록 물을 공급한다.

<29> 상기 냉온수 공급유닛(130)은 냉수 및 온수를 공급하기 위한 것으로 냉수탱크(131) 및 온수탱크(132)를 포함한다. 냉수탱크(131)는 냉각유닛(170)과 연결되며, 물저장통(120)에서 공급된 물을 냉각시켜 보관하다가 음료 투출구(111)로 냉수를 투출시킨다. 그리고, 온수탱크(132)는 전열선 등의 히터장치를 구비하며, 물저장통(120)에서 공급된 물을 가열하여 보관하고 있다가 음료 투출구(111)로 온수를 투출시킨다.

- <30> 상기 1회용 포장믹스원료 공급유닛(140)은 커피나 차 등의 각종 1회용 포장믹스원료(p1)(p2)(p3)를 저장하고 있으며, 사용자가 제 2 선택버튼부(116)의 1회용 포장믹스원료버튼(116a)(116b)(116c)을 눌러 선택한 1회용 포장믹스원료를 1회용 포장믹스원료 투출구(112)를 통해 투출시킨다.
- <31> 상기 컵 공급유닛(150)은 컵을 공급하기 위한 것으로 복수의 컵(C)을 적층하여 보관한다. 사용자는 컵 공급유닛(150)에 적층되어 있는 컵(C)을 컵 투출구(113)를 통해 하나씩 빼내어 사용한다. 컵 공급유닛(150)은 음료 공급장치(100)의 구성이 복잡해지지 않도록 적층되어 있는 컵이 사용자에게 의해 하나씩 투출되는 수동식으로 된 것이 바람직하나, 경우에 따라서는 컵이 자동으로 투출되는 자동식으로 될 수도 있다.
- <32> 상기 제빙유닛(160)은 얼음을 공급하기 위한 것으로 물저장통(120)에서 공급된 물을 얼려서 보관하고 있다가 얼음 투출관(161)을 통해 음료 투출구(111)로 얼음을 투출시킨다. 제빙유닛(160)은 내부에 소정 부피의 저장고(162)를 구비하고 있으며, 이 저장고(162)에 저장된 얼음이 일정량을 유지할 수 있도록 자동으로 작동되면서 얼음을 만들어 낸다.
- <33> 상기 냉각유닛(170)은 냉수 공급유닛(131) 및 제빙유닛(160)과 연결되며, 압축기(171), 응축기(172), 제 1 및 제 2 증발기(173a)(173b)를 포함한다. 압축기(171) 및 응축기(172)를 통과한 냉매는 제 1 및 제 2 팽창 밸브(174a)(174b) 측으로 분기되어 각각 흘러들어간다. 그리고, 제 1 팽창 밸브(174a)로 유입된 냉매는 냉수탱크(131)에 설치되어 있는 제 1 증발기(173a)를 통과하여 압축기(171)로 되돌아 가고, 제 2 팽창 밸브(174b)로 유입된 냉매는 제빙유닛(160)에 설치되어 있는 제 2 증발기(173b)를 통과하여 압축기(171)로 되돌아 간다. 이때, 각 증발기(173a)(173b)를 통과하는 냉매는 각각의 증

발기(173a)(173b) 주위와 열교환을 하게 되며, 이러한 냉매의 열교환에 의한 냉각 작용에 의해 냉수탱크(131) 내의 물은 냉각되고 제빙유닛(160)으로 공급된 물은 결빙되어 얼음이 된다.

<34> 상기 제어유닛(180)은 제빙유닛(160), 냉온수 공급유닛(130) 및 포장믹스 공급유닛(140)의 작동을 제어하며, 금전 유닛(190)과 제 1 및 제 2 선택버튼부(115)(116)와 연결될 수도 있다. 금전 유닛(190)을 통해 소정액의 금전이 투입될 경우에는 제어유닛(180)은 음료 공급장치(100)가 음료공급 대기 상태에 있도록 한다. 음료공급 대기 상태는 제 1 선택버튼부(115) 및/또는 제 2 선택버튼부(116)에 구비되는 표시램프(미도시)가 켜지는 것에 의해 표시될 수 있다. 제 1 선택버튼부(115)와 제 2 선택버튼부(116)를 통한 사용자의 선택이 이루어지면 제어유닛(180)은 냉온수 공급유닛(130), 제빙유닛(160) 및 1회용 포장믹스원료 공급유닛(140)을 작동시켜 사용자가 원하는 음료를 공급받을 수 있도록 한다. 여기에서, 금전 유닛(190)은 생략될 수 있으며 음료 공급장치(100)는 사용자에게 음료를 무상으로 공급될 수도 있다.

<35> 이하, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명에 의한 음료 공급장치(100)의 작용에 대해 설명한다.

<36> 음료공급 대기 상태에서 사용자는 컵 투출구(113)를 통해 컵 공급유닛(150)에 저장되어 있는 컵(C)을 투출하고, 제 2 선택버튼부(116)의 1회용 포장믹스원료 버튼(116a)(116b)(116c)을 눌러 원하는 1회용 포장믹스원료(p1)(p2)(p3)를 선택한다. 1회용 포장믹스원료 투출구(112)로 선택된 1회용 포장믹스원료가 투출되면 사용자는 1회용 포장믹스원료 내에 들어있는 음료원료를 투출한 컵(C)에 넣은 후, 컵(C)을 음료 투출구(111)에 위치시킨다. 그리고, 사용자는 제 1 선택버튼부(115)에 구비된 버튼

(115a)(115b)(115c)을 이용하여 컵(C)에 온수나 냉수 또는, 얼음을 투출시킴으로써 따뜻한 음료나, 시원한 음료 또는, 얼음 음료 등 사용자의 기호에 맞는 음료를 공급받는다.

<37> 금전유닛(190)이 부착된 제품일 경우는, 금전 유닛(190)을 통해 지폐나 동전 등의 금전을 투입한다. 이때, 투입된 금전이 소정액 이상이 되면 음료 공급장치(100)는 음료 공급 대기 상태가 되고, 최종 음료판매 후 거스름돈이 남이 있는 경우, 사용자는 반환레버(191)를 이용하여 거스름돈을 회수 받게 된다.

【발명의 효과】

<38> 이상에서 설명한 바와 같은 본 발명에 의하면, 음료 공급장치가 각종 1회용 포장믹스원료와, 컵과, 냉수와, 온수와, 얼음을 투출할 수 있기 때문에, 냉·온수, 얼음 물, 냉·온 음료, 얼음 음료 등 사용자의 기호를 충족시킬 수 있는 다양한 음료를 공급할 수 있다.

<39> 또한, 본 발명에 의하면, 음료원료가 일회용 포장의 팩으로 투출되기 때문에, 종래의 자동판매기와 같은 음료 공급장치에서와 잦은 청소나 위생상의 문제없이 청결을 유지할 수 있다.

<40> 또한, 컵의 투출이나 음료원료의 믹싱이 사용자에게 의해 수동으로 이루어지기 때문에, 구조가 복잡하지 않고 제조 비용을 절감할 수 있는 음료 공급장치를 구현할 수 있는 효과가 있다.

<41> 또한, 설치장소에 따라 음료를 금전유닛의 설치여부에 따라 유무상으로 공급할 수 있도록 하여 운영자의 편리를 도모할 수 있다.

<42> 이상, 본 발명을 본 발명의 원리를 예시하기 위한 바람직한 실시예에 대하여 도시하고 설명하였으나, 본 발명은 그와 같이 도시되고 설명된 그대로의 구성 및 작용으로 한정되는 것이 아니다. 오히려, 첨부된 특허청구범위의 사상 및 범주를 일탈함이 없이 본 발명에 대한 다수의 변경 및 수정이 가능함을 당업자들은 잘 이해할 수 있을 것이다. 따라서, 그러한 모든 적절한 변경 및 수정과 균등물들도 본 발명의 범위에 속하는 것으로 간주되어야 할 것이다.



【특허청구범위】

【청구항 1】

음료 투출구, 1회용 포장믹스원료 투출구 및 컵 투출구가 구비되는 본체;

상기 음료 투출구를 통해 냉수 및 온수를 공급하도록 상기 본체에 설치되는 냉온수 공급유닛;

상기 1회용 포장믹스원료 투출구를 통해 1회용 포장믹스원료를 공급하도록 상기 본체에 설치되는 1회용 포장믹스원료 공급유닛;

상기 컵 투출구를 통해 컵을 공급하도록 상기 본체에 설치되는 컵 공급유닛;

상기 음료 투출구를 통해 얼음을 공급하기 위해 상기 본체에 설치되는 제빙유닛;

상기 제빙유닛과 연결되는 냉각유닛; 및

상기 각 유닛을 제어하기 위한 제어유닛;을 포함하는 것을 특징으로 하는 음료 공급장치.

【청구항 2】

제 1 항에 있어서,

상기 냉온수 공급유닛 및 상기 제빙유닛에 물을 공급하기 위한 물저장통을 구비하는 것을 특징으로 하는 음료 공급장치.

【청구항 3】

제 2 항에 있어서,

상기 물저장통은 급수밸브를 통해 외부 급수시설과 연결되는 것을 특징으로 하는 음료 공급장치.



【청구항 4】

제 3 항에 있어서,

상기 물저장통에는 저장된 물의 수위를 감지하기 위한 수위 감지 센서가 설치되며,
상기 수위 감지 센서에 의해 상기 급수밸브가 개폐됨으로써 상기 물저장통의 수위가 자동
으로 조절되는 것을 특징으로 하는 음료 공급장치.

【청구항 5】

제 2 항에 있어서,

상기 물저장통은 외부로부터 물을 공급받기 위한 물통 연결 개구부를 구비하는 것
을 특징으로 하는 음료 공급장치.

【청구항 6】

제 1 항에 있어서,

금전을 투입하기 위한 금전 유닛을 포함하며,

상기 제어유닛은 상기 금전 유닛으로 소정액의 금전이 투입될 경우에만 구성유닛의
일부 또는 전체가 작동되는 것을 특징으로 하는 음료 공급장치.

【청구항 7】

제 1 항에 있어서,

상기 냉온수 공급유닛에 저장되어 있는 냉수, 온수 및 상기 제빙유닛에 저장되어
있는 얼음을 선택적으로 투출시키기 위한 제 1 선택버튼부를 포함하는 것을 특징으로 하
는 음료 공급장치.



1020030019923

출력 일자: 2003/4/12

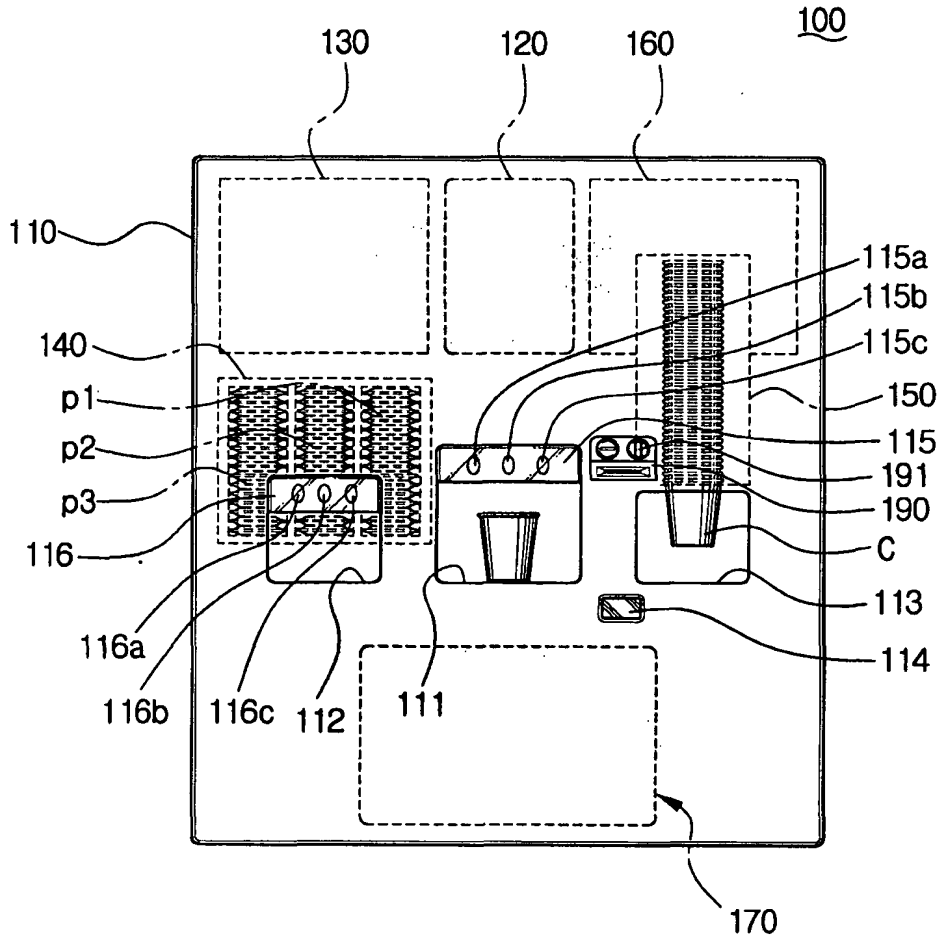
【청구항 8】

제 1 항에 있어서,

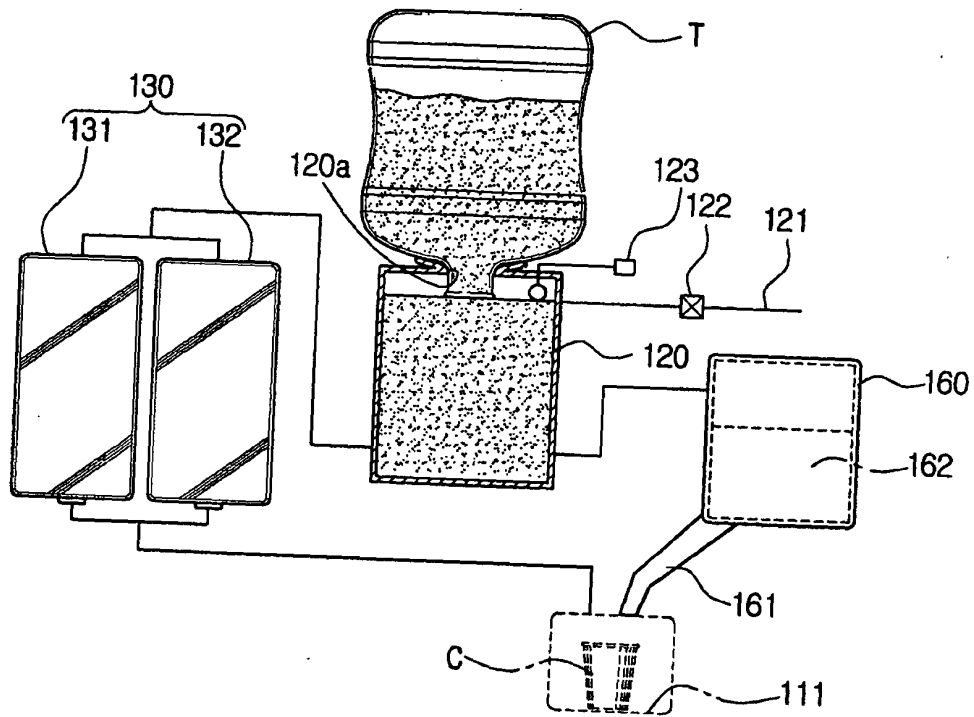
상기 1회용 포장믹스원료 공급유닛에 저장되어 있는 각종 1회용 포장믹스원료를 선택하기 위한 제 2 선택버튼부를 포함하는 것을 특징으로 하는 음료 공급장치.

【도면】

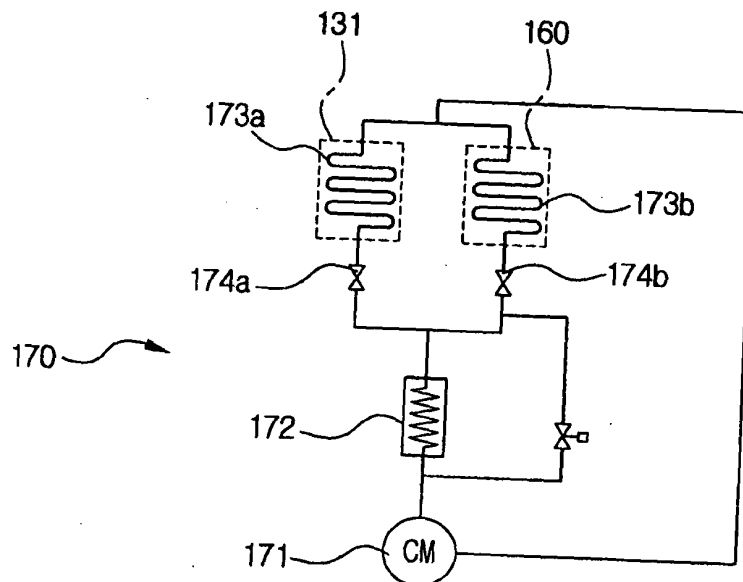
【도 1】



【도 2】



【도 3】



【도 4】

